

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan Negara dengan keanekaragaman hayati terbanyak kedua di dunia setelah Brazil. Negara Indonesia memiliki 250.000 sampai 300.000 spesies tanaman dan sebagian diantaranya telah digunakan sebagai obat dan bahan obat (Dewoto, 2007). Tanaman obat merupakan bagian atau seluruh bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat tradisional atau jamu, sebagai bahan pemula bahan baku obat (*precursor*), bagian yang diekstraksi dan digunakan sebagai obat (Kartikawati, 2004). Tanaman obat telah lama digunakan oleh masyarakat Indonesia yang dibuktikan dengan ditemukannya resep obat yang ditulis di daun lontar pada tahun 991 sampai 1016 di Bali (Dewoto, 2007).

Penggunaan tanaman obat semakin meningkat setiap tahunnya. Hal ini karena masyarakat menyadari bahwa obat dengan bahan alam memiliki efek samping minimal dibanding obat sintetik. Pemanfaatan bahan alam sebagai obat disebutkan di dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 69 yang berbunyi:

ثُمَّ كَلَىٰ مِنْ كُلِّ الشَّجَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ
بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ
يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾

“Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan”.

Kandungan dari ayat tersebut adalah setiap ciptaan yang diciptakan oleh Allah SWT pasti memiliki manfaat dan tujuan. Begitupun dengan tanaman-tanaman yang ada di bumi ini. Salah satu tanaman yang memiliki manfaat melimpah adalah labu kuning (*Cucurbita moschata Duch*). Pabesak, dkk (2014) melaporkan bahwa aktivitas antioksidan dan fenolik total pada tempe meningkat setelah penambahan serbuk biji *C. moschata*. Selain itu, Kamarudin dkk (2014) melaporkan bahwa kulit *C. moschata* dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*. Bakteri *S. aureus* merupakan bakteri yang banyak menyebabkan infeksi seperti bisul, jerawat, meningitis, infeksi luka, pneumonia, infeksi saluran kemih dan infeksi nosokomial (Ryan, dkk., 1995; Warsa, 1994).

Biji *C. moschata* mengandung senyawa fenol, alkaloid dan triterpenoid. Senyawa-senyawa tersebut dapat berefek antioksidan dan antibakteri (Latief, 2013; Patel, 2013). Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai aktivitas antioksidan dan antibakteri ekstrak etil asetat biji *C. moschata*. Pelarut etil asetat merupakan pelarut semipolar yang cenderung menarik senyawa polar maupun nonpolar (Nurjanah, dkk., 2011) sehingga diharapkan senyawa - senyawa yang berefek antioksidan dan antibakteri banyak tersari oleh pelarut etil asetat dan memberikan aktivitas antioksidan dan antibakteri yang lebih baik dibanding penelitian Pabesak, dkk (2014) dan Kamarudin, dkk (2014).

B. Perumusan Masalah

1. Kandungan senyawa apakah yang terdapat pada ekstrak etil asetat biji *C. moschata* ?
2. Apakah ekstrak etil asetat biji *C. moschata* memiliki aktivitas antioksidan ?
3. Apakah ekstrak etil asetat biji *C. moschata* memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* FNCC 0047 ?

C. Keaslian Penelitian

1. Penelitian Pabesak, dkk (2013) berjudul “Aktivitas Antioksidan dan Fenolik Total pada Tempe dengan Penambahan Serbuk Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duch). Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas antioksidan setelah penambahan serbuk biji *C. moschata* dari $85,82\% \pm 5,24\%$ menjadi $91,55\% \pm 1,50\%$. Selain itu kadar fenolik total tempe mengalami peningkatan dari $2,75 \pm 1,18$ g/5g menjadi $3,75 \pm 0,69$ g/5g. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini menggunakan ekstrak etil asetat biji *C. moschata* sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan serbuk biji *C. moschata*.
2. Penelitian Kamarudin, dkk (2014) berjudul “Studies on Bactericidal Efficacy of Pumpkin (*Cucurbita moschata* Duschesne) Peel”. Hasil penelitian menunjukkan kulit *C. moschata* dapat menghambat bakteri *Bacillus cereus* (ATCC 11778), *Burkholderia cepacia* (FDL-UMT-12), *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212), *Escherchia coli* (ATCC 20922), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853), *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213), *Vibrio alginolyticus* (FDL-UMT-13) dan *Vibrio parahaemolyticus* (FDL-UMT-11). Nilai DZI ekstrak metanol kulit *C. moschata* terhadap bakteri *S. aureus* (ATCC 29213) konsentrasi 20% sebesar 15 mm, pelarut aquades hasil tidak aktif dan ekstrak diklorometana kulit *C. moschata* memiliki DZI sebesar 11 mm. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian

sebelumnya yaitu penelitian ini menggunakan biji *C. moschata* sedangkan penelitian Kamarudin, dkk (2014) menggunakan kulit *C. moschata*.

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kandungan senyawa aktif pada ekstrak etil asetat biji *C. moschata*
2. Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etil asetat biji *C. moschata*.
3. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat biji *C. moschata* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* FNCC 0047.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat khusus

Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat umum

Apabila ekstrak etil asetat biji labu kuning terbukti memiliki aktivitas antioksidan dan antibakteri, maka dapat dikembangkan menjadi agen antioksidan dan antibakteri.